

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Wykonanie pomiarów natężenia ruchu oraz widoczności na przejazdach kolejowo – drogowych z podziałem na 2 części:

#### **Część nr 2: Wykonanie pomiarów natężenia ruchu oraz widoczności na przejazdach kolejowo - drogowych zlokalizowanych w ciągach dróg powiatowych administrowanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Kętrzynie.**

Przedmiot zamówienia obejmuje przeprowadzenie 2-krotnych (we wtorek i środę lub środę i czwartek) całodobowych pomiarów ruchu drogowego na 15 przejazdach kolejowo - drogowych w ciągach dróg powiatowych administrowanych przez ZDP w Kętrzynie.

Konieczność przeprowadzenia badania wynika z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. (Dz. U. z 2015 poz. 1744) „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie”, a także o art. 20 pkt. 15 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. „o drogach publicznych”.

#### **Wymagania szczegółowe:**

1. Pomiary należy przeprowadzić w miesiącu: wrzesień 2022r.
2. Pomiary należy przeprowadzić w dwóch kolejnych dobach obejmujących dni tygodnia: wtorek i środa lub środa i czwartek), w godzinach: 0:00 – 24:00. Przy pomiarze natężenia ruchu należy uwzględnić wszystkie pojazdy przekraczające przejazd kolejowo – drogowego, łącznie z rowerami i motorowerami. Średnie dobowe natężenie ruchu drogowego na przejeździe kolejowym oblicza się jako średnią arytmetyczną z pomiarów przeprowadzonych w ciągu dwóch dób.
3. Pomiary należy wykonać na przejazdach kolejowych wskazanych w Załączniku nr 1 do OPZ.
4. Pomiar ruchu drogowego z interwałem 1-godzinnym, powinien obejmować wszystkie pojazdy przejeżdżające przez przejazd kolejowo – drogowy z uwzględnieniem ich struktury rodzajowej (zgodnie z Załącznikiem nr 2 do OPZ). Dodatkowo należy zliczyć przejeżdżające pociągi.
5. Zakłada się przeprowadzenie pomiaru ręcznego, wykonywanego w całości przez obserwatorów, którzy prowadzą rejestrację przejeżdżających pojazdów zaznaczając każdy pojazd na formularzach pomiarowych. Dopuszcza się możliwość wykonania wideorejestracji. W przypadku korzystania z metody wideorejestracji kamery należy ustawiać i konfigurować w taki sposób, aby możliwie ograniczyć możliwość rozpoznawania wizerunków osób i numerów rejestracyjnych pojazdów. Pomiar bezpośredni ruchu pojazdów silnikowych będzie obejmował wyłącznie jezdnie zasadnicze drogi, natomiast pomiar ruchu rowerowego powinien obejmować cały przekrój drogi (tj. oprócz jezdni zasadniczych również chodniki i ścieżki rowerowe oraz ścieżki pieszo-rowerowe). Dodatkowo, należy dołożyć wszelkich starań, aby na rejestrowanych nagraniach nie były widoczne wizerunki osób i numery rejestracyjne pojazdów. W związku z możliwością wystąpienia sytuacji przetwarzania danych osobowych zgromadzonych w ramach rejestracji obrazu wymagane jest spełnienie warunków określonych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE.
6. Dodatkowym elementem jest sprawdzenie warunków widoczności od strony drogi zgodnie z podaną tabelą stanowiącą załącznik nr 3 do OPZ.

7. Widoczność należy sprawdzić dla 15 przejazdów kolejowo – drogowych w obu kierunkach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie”. Należy uzupełnić metrykę stanowiącą załącznik nr 3 do OPZ w części przeznaczony dla zarządcy drogi.
8. Co najmniej na 14 dni przed planowanym pomiarem ruchu, Wykonawca przekaże do ZDP w Kętrzynie oraz zarządcy kolei informację o dokładnym terminie pomiarów.

### **Obowiązki Wykonawcy pomiaru:**

1. Wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za wykonanie pomiaru i kontaktu z Zamawiającym.
2. Zapewnienie odpowiedniej liczby obserwatorów. Osoby te pozostają w dyspozycji i mogą zostać w każdej chwili skierowane na punkt pomiarowy w przypadku zaistnienia szczególnych okoliczności. W tym celu należy zapewnić łączność ze stanowiskami pomiarowymi.
3. Przeszkolenie obserwatorów w zakresie warunków bhp.
4. Zapewnienie obecności, w tym dowozu obserwatorów na stanowiska pomiarowe na 15 minut przed rozpoczęciem pomiaru.
5. Odpowiedzialność za bezpieczeństwo obserwatorów.
6. Przygotowanie stanowisk pomiarowych. Ustawienie w punktach pomiarowych przed każdym pomiarem i usunięcie po nim tabliczek „Pomiar ruchu”.
7. Przed każdym dniem pomiarowym, Wykonawca pomiaru przygotowuje odpowiednią ilość formularzy pomiarowych wraz z formularzami zapasowymi i przekaże je obserwatorom.
8. Zapewnienie łączności z każdym stanowiskiem pomiarowym.
9. Bieżąca kontrola punktów pomiarowych pod kątem zgodności lokalizacji z wykazem, prawidłowości oznakowania punktu, liczby obserwatorów na stanowisku, wyposażenia obserwatorów w formularze pomiarowe i sprzęt niezbędny do wykonania pomiaru, prawidłowości wypełniania formularzy pomiarowych.
10. Zebranie formularzy pomiaru po zakończeniu pomiarów w poszczególnych dniach pomiarowych i ich sprawdzenie.
11. Sprawdzenie widoczności oraz uzupełnienie tabel zgodnie z załącznikiem nr 3.

### **Stanowiska pomiarowe:**

1. W wybranym miejscu na drodze powinna być zapewniona właściwa widoczność do identyfikacji przez obserwatorów sylwetek przejeżdżających pojazdów.
2. Obserwatorzy w czasie wykonywania pomiaru ruchu muszą być zabezpieczeni przed niekorzystnym działaniem czynników atmosferycznych; w związku z tym należy przewidzieć na każdym stanowisku pomiarowym możliwość wynajęcia pomieszczenia lub postawienia pojazdu.
3. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na oświetlenie drogi oraz zapewnienie bezpieczeństwa obserwatorów.
4. Każde stanowisko pomiarowe należy właściwie oznakować w formie znajdującej się bezpośrednio przy drodze i widocznej z obu kierunków ruchu tabliczki z napisem „Pomiar ruchu”.

### **Czynności obserwatorów:**

1. Obserwatorami powinny być osoby gwarantujące właściwe i dokładne wykonanie pomiarów. Praca obserwatorów odbywa się na zmiany. Godziny pracy obserwatorów powinny być zgodne z Kodeksem Pracy.

2. Na czas wykonywania pomiarów ruchu każdy z obserwatorów musi być wyposażony w zegarek, latarkę oraz przybory do pisania (wraz z zapasowymi), telefon do kontaktu.
3. Obserwator nie może opuszczać stanowiska pomiarowego, z wyjątkiem krótkich przerw na załatwienie własnych potrzeb.
4. W każdym z dni pomiarowych Wykonawca pomiaru jest zobowiązany do zapewnienia obserwatorów rezerwowych. Osoby te pozostają w dyspozycji Wykonawcy i mogą zostać w każdej chwili skierowane do wykonywania pomiarów w przypadku zaistnienia szczególnych okoliczności (np. nagła niedyspozycja, choroba itp.).
5. Po wykonaniu pomiarów obserwatorzy sumują na każdym formularzu zapisy dla każdej godziny, oddzielnie dla poszczególnych kategorii pojazdów, które przejechały przez przejazd kolejowo – drogowy w ciągu danej godziny.

### **Obmiar robót:**

Jednostką rozliczeniową jest kompletnie i prawidłowo wykonany pomiar, obejmujący wszystkie punkty pomiarowe oraz wykonane opracowanie zestawiające wyniki oraz wypełniony formularz zgodnie z załącznikiem nr 3.

### **Terminy:**

W terminie do dnia 14.10.2022r. Wykonawca przekaże Zamawiającemu opracowanie w 2 egzemplarzach oraz na nośniku CD.

Po spełnieniu wszystkich warunków i spisaniu protokołu odbioru końcowego, Wykonawca wystawi fakturę.

### **Podstawa płatności:**

Cena wykonania pomiarów ruchu obejmuje:

1. Przygotowanie formularzy pomiarowych wraz z opracowaniem wyników pomiarów oraz teczkami, założonymi oddzielnie dla każdego przejazdu kolejowego.
2. Dojazd obserwatorów do stanowiska pomiarowego.
3. Zapewnienie obserwatorom na czas pomiarów niezbędnego wyposażenia oraz pomieszczeń lub pojazdów w rejonie miejsca pomiarów.
4. Zapewnienie odpowiedniej liczby osób niezbędnych do prawidłowego przeprowadzenia pomiarów ruchu drogowego na przejazdach kolejowych.
5. Kontrolę poprawności prowadzenia pomiarów w trakcie ich trwania.
6. Przeprowadzenie pomiarów zgodnie z niniejszym OPZ.

Załączniki do OPZ:

1. Wykaz przejazdów kolejowo – drogowych.
2. Formularz pomiaru ruchu drogowego – wzór.
3. Metryka przejazdu – wzór.